

Carlos Montes y Patricio Lazcano

Ayer martes, a las 14.38 un fuerte temblor sacudió la Región Metropolitana y gran parte de la zona central del país. Según las primeras informaciones, el sismo alcanzó una magnitud de 5,6Mww según el Centro Sismológico Nacional (CSN) de la U. de Chile.

De acuerdo a las primeras informaciones del CNS, el epicentro habría ocurrido a 17 km al noroeste de Melipilla.

De acuerdo a Gabriel González, subdirector de CIGIDEN y académico de Geología U. Católica del Norte (UCN), es muy probable que el sismo esté localizado en la zona de subducción. "Hay que esperar el mecanismo focal y una mejor localización del sismo, la que obtiene GFZ es automática", explicó.

Pablo Salucci, geógrafo de la Universidad Católica y académico de la Universidad San Sebastián dijo que "el sismo se percibe de manera intensa en la Región Metropolitana dada la cercanía de ésta al epicentro". La intensidad del sismo 5.6 Mw fue lo suficientemente importante para generar un derrumbe en el cerro San Cristóbal.

Según José Antonio Abell, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad de los Andes "ess un terremoto interplaca, los más típicos chilenos. En Santiago se sintió súper fuerte, dependiendo del tipo de suelo, como en los edificios donde se amplifica".

De hecho varios usuarios de Twitter informaron haber presenciado estos desprendimientos a través de sus cuentas.

Según Salucci, estos derrumbes "estarían asociado a la inestabilidad de la ladera en ese sector". Además, agregó que el sismo "se presenta dentro de lo esperable para la sismicidad de nuestro país, impulsada por la placa de Nazca en su interacción con la placa Sudamericana".

El fuerte sismo provocó susto entre la población, incluso en algunos programas de TV en vivo, como quedó registrado en este video.

La temida Falla San Ramón

El pasado 24 de agosto de 2022, ocurrió un evento telúrico en Pirque, el que encendió la alerta de sismólogos, geólogos y de la comunidad, ya que por esa zona atraviesa la temida Falla San Ramón.

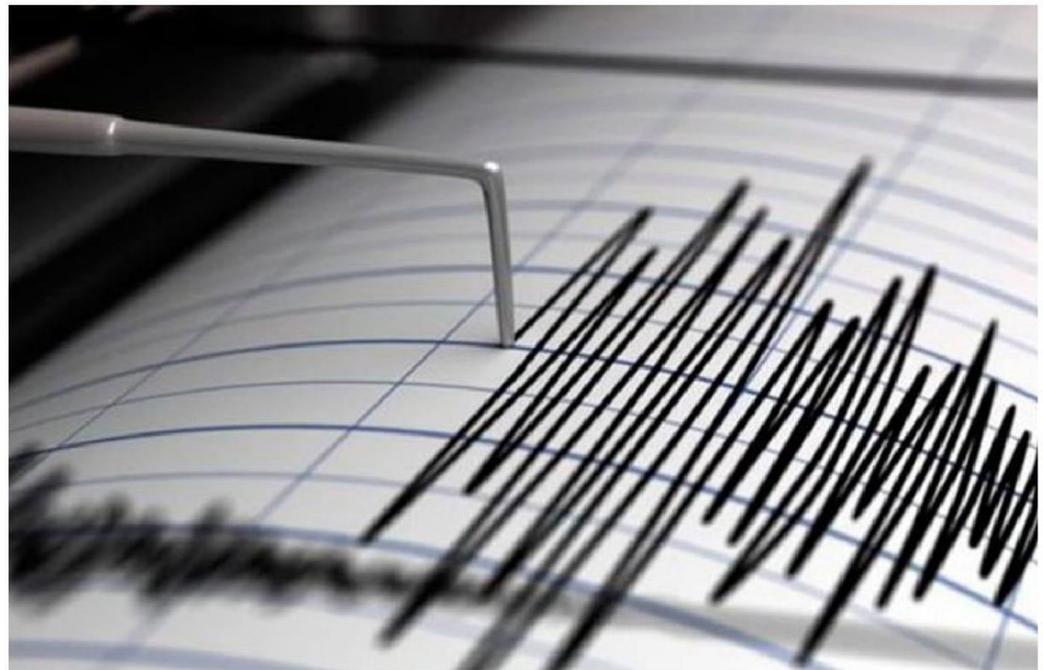
No fue el único evento. En 2020, 14 temblores consecutivos sacudieron Farellones, y en 2021 otro sismo de una magnitud de 5,7, generó un intenso ruido subterráneo. Todos sobre la falla.

Esta seguidilla de temblores han revivido los "fantasmas" de un posible gran terremoto en la Falla San Ramón, una falla geológica inversa y activa, situada en la sierra de Ramón, 10-12 kilómetros bajo la superficie terrestre, en pleno sector sur oriente de Santiago.

Pablo Salucci, geógrafo de la Universidad Católica y académico de la Universidad San Sebastián, explicó en una nota a Qué Pasa,

Fuerte temblor remece la Región Metropolitana y gran parte de la zona central

El sismo tuvo una magnitud estimada preliminar de 5,6 Mww y el epicentro se produjo al sur de Melipilla.



► Según primeras informaciones, el sismo tuvo una magnitud de 5,6 Mww según el Centro Sismológico Nacional de la U. de Chile.

que estos sismos en algunos casos "corresponden a un sismo intraplaca muy similar al ocurrido hace unas semanas en Pirque. Este tipo de sismos pueden percibirse de manera muy intensa pese a su magnitud, dado que ocurren justamente debajo de nuestras ciudades, lo que hace que las distancias que recorren las ondas sísmicas hasta nosotros, sean más reducidas, aumentando así nuestra percepción sobre éstas".

Esta sismicidad registrada, "es parte de lo esperable para un país sísmico como Chile, y el llamado es estar siempre preparado", añade Salucci.

En cuanto a la distancia y/o vínculo con la Falla de Ramón, el geógrafo dice que el evento ocurre lejos de la falla, y que además, dada la profundidad del epicentro, "no tiene relación con esta estructura sísmica".

50 km de extensión y 61,8% de población. Con una extensión de 50 km en sentido norte-sur, la falla San Ramón está ubicada

entre los ríos Mapocho y Maipo, cruzando las comunas de Vitacura, Las Condes, La Reina, Peñalolén, La Florida y Puente Alto. Incluso, nuevos cálculos afirman que se prolonga hasta Lo Barnechea y Pirque.

Se estima que más de tres millones de personas serían afectadas en un evento telúrico en esta falla, siendo Puente Alto la comuna que tendría más daños. El 61,8% de su población vive en ella o cerca de ella. Le seguirían Las Condes con 55,4% de la población cerca de la falla, Peñalolén (39,6%) y La Florida (34,6%). La devastación incluso podría ser mayor a la ocurrida el 27 de febrero de 2010, advierten los científicos.

Un reciente estudio titulado "La Falla San Ramón y la sostenibilidad del piedemonte de Santiago: recomendaciones para la política pública", establece que la falla geológica es capaz de acumular esfuerzo tectónico y deslizar un bloque cortical respecto de otro, generando sismos superficiales.

El análisis fue liderado por Gabriel Easton,

geólogo y académico de la Universidad de Chile, que dice que es capaz de generar terremotos de gran magnitud con ruptura en superficie. Su potencial activación constituye una amenaza para la ciudad de Santiago y para toda la Región Metropolitana.

La Falla San Ramón es una falla activa, es decir, "constituye una fractura o zona de debilidad en la corteza terrestre, capaz de acumular esfuerzo tectónico y deslizar un bloque cortical respecto de otro, generando sismos superficiales. De acuerdo con los antecedentes científicos, esta falla es capaz de generar terremotos de gran magnitud con ruptura en superficie", explica Easton.

Los últimos grandes terremotos con ruptura en superficie de esta falla, señala, fueron hace 17.000 y hace 8.000 años.

"Esta falla representa una amenaza para la Región Metropolitana", advierte Easton. Un terremoto generaría grandes movimien-



► El sismo de ayer martes produjo un deslizamiento de tierra en el Cerro San Cristóbal.

tos del suelo en sus inmediaciones, “que superarían lo estipulado por la Norma Sísmica para Santiago, y la potencial ocurrencia de remociones en masa en el frente cordillero y cerros de la región”, agrega el académico.

Su estudio advierte de un riesgo no incluido en la política pública, cuya consideración resulta fundamental en pos de la sostenibilidad de la ciudad, puesto cada vez más gente vive directamente sobre su traza, o localización en superficie, así como en sus inmediaciones.

No es su única investigación. Otro de sus estudios analizó el impacto que tendría un evento telúrico sobre la falla. La investigación se realizó en la comuna de Peñalolén, lugar donde se construye un condominio sobre la traza (ubicación) de la falla, situación que tiene alerta a los vecinos.

Los estudios -geológicos, sismológicos y

geofísicos- de las últimas dos décadas han evidenciado que esta falla es capaz de generar terremotos de gran magnitud 7,2-7,5, con ruptura en superficie a lo largo de las decenas de kilómetros en donde se ubica en el piedemonte del frente cordillero.

Desde 1979 a la fecha, el sector donde se localiza la falla ha aumentado de manera considerable su urbanización, observando además en ella infraestructura “crítica” como la presencia de hospitales. “Un 55% de la falla ésta urbanizada, por lo que se hace muy necesario evitar que en el 45% restante se siga edificando y densificando, y esto debe hacerse desde un punto de vista normativo”, alerta Salucci.

Easton, miembro del Programa de Reducción de Riesgo y Desastres (Citrid) dice que su mayor amenaza es la posibilidad de ruptura o dislocación del suelo, además de movimientos (aceleraciones) localmente mucho mayores a los que, por ejemplo, produjo el terremoto de 2010 en Santiago.

Preocupación en la comunidad y autoridades

El gobernador de la Región Metropolitana, Claudio Orrego, la seremi de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana y el Ministerio de Vivienda, saben de su peligrosidad, y por ello, buscan modificar el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, para así evitar posibles consecuencias asociadas a la falla, y su creciente urbanización.

Para ello, pretenden financiar estudios técnicos, con expertos del mundo académico, científicos, municipal y parlamentario.

Orrego ya envió un oficio al Minvu solicitando la “dictación de resolución de inicio para la elaboración de antecedentes y estudios necesarios conducentes a la modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago”. El documento, explican desde la gobernación, busca definir la falla como un área de riesgo que sea normada por dicho instrumento y que se incluya en los planes reguladores comunales.

Orrego explicó en una nota a Qué Pasa que la evidencia científica existe desde hace varios años y no se puede ignorar. “En octubre del año pasado un informe de Comisión Especial Investigadora de la Cámara de Diputados reafirmó lo que ya sabíamos: que la falla geológica se encuentra activa y que podría generar un terremoto de hasta 7,5 .

En Peñalolén existen muchas agrupaciones que “defienden la precordillera” (Colectivo VientoSur, Emergencia Precordillera, Observatorio Precordillera), buscando detener el avance inmobiliario, justamente por donde pasa la falla.

Eduardo Giesen, ingeniero civil eléctrico y magister (e) en Gestión y Políticas Públicas de la U. de Chile, integrante del Colectivo VientoSur, y que también colaboró con Easton en la elaboración del borrador que presentaron en el Congreso, dijo en la misma nota, que es precisamente en Peñalolén, donde mejor y con mayor detalle se ha logrado localizar y estudiar la falla, pues es donde el equipo de la U. de Chile realizó en 2011 las trincheras para visualizar de manera directa las evidencias de su actividad en la corteza terrestre.

Giesen revela que cuando en 2020 descubrieron y confirmaron con la U. de Chile que el proyecto Lomas de Peñalolén, de inmobiliaria Pucuro, pretendía construirse sobre la falla, asegurando que esta falseó su localización en su Declaración de Impacto Ambiental (DIA), elaborada por la consultora BIO Ingenieros Civiles. Por ello, dice “iniciamos una amplia divulgación del caso, con múltiples notas periodísticas en prensa escrita y televisión”.

Además, “entregamos esta información al diputado Tomás Hirsch, quien interpuso un recurso de protección, solicitando a la Corte de Apelaciones de Santiago dejar sin efecto la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobatoria del proyecto, dejando constancia que la DIA contenía información falsa y que esto lo habíamos conocido recién en 2020”, señala Giesen, quien además es académico de Ecología Política en la U. de Chile.

Pero dice que la Corte de Apelaciones, de manera insólita, rechazó el recurso aduciendo plazos legales para apelar a una RCA, lo que más tarde fue ratificado por la Corte Suprema. “Posteriormente, el mismo diputado Hirsch propuso la constitución de una Comisión Especial Investigadora de la Cámara, que tras un amplio proceso emitió su informe”, explica Giesen.

En 2021, añade, “en circunstancias en que el proyecto de Pucuro se encontraba detenido por incumplimientos de la RCA, tuvimos una reunión con la alcaldesa Leítao, en que le solicitamos y accedí a interceder ante la empresa para evitar que destruyera el bosque que se encontraba justamente sobre la falla, y que constituye la última etapa de su proyecto. Jamás tuvimos noticia de que la alcaldesa haya realizado la gestión, y la empresa destruyó en corto plazo todo el bosque, aun cuando creemos que con alta probabilidad no podrá construir casas en ese sector”. ●